پروین مختار؛ کارشناس پرستاری

مصرف زودهنگام آنتی‌بیوتیک در کودکان و افزایش خطر آلرژی غذایی

بر پایه یافته های گوناگون و بررسی های اپیدمیولوژی، مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در آغاز زندگی با افزایش خطر ابتلا به آلرژی غذایی در دوران کودکی ارتباط دارد.
یک مطالعه متاآنالیز منتشرشده در سال ۲۰۱۸ نشان داد کودکانی که در سال اول زندگی در معرض آنتی‌بیوتیک قرار گرفته‌اند، در مقایسه با کودکانی که این مواجهه را نداشته‌اند، ۱٫۴۲ برابر بیشتر در معرض ابتلا به آلرژی غذایی هستند (CI ۹۵٪: ۱٫۰۸–۱٫۸۷). همچنین، یک مطالعه بزرگ کوهورت در هلند که در ژانویه ۲۰۲۶ منتشر شد، نشان داد درمان آنتی‌بیوتیکی در هفته اول زندگی با بروز آلرژی غذایی در سنین ۹ تا ۱۲ سالگی ارتباط معناداری دارد. در این مطالعه، نسبت احتمال ابتلای تعدیل‌نشده برای موارد زیر چنین بوده است:

- آلرژی‌های غذایی گزارش‌شده: ۳٫۵۲ (CI95٪: ۱٫۵۰–۸٫۲۵)
- آلرژی‌های غذایی تأییدشده آزمایشگاهی: ۶٫۶ (CI 95٪: ۱٫۳–۳۲)

یافته‌های کلیدی حاصل از شواهد موجود

۱. اهمیت دوز و زمان‌بندی مصرف

افزایش تعداد دوره‌های مصرف آنتی‌بیوتیک و مواجهه زودهنگام، به‌ویژه در سال اول زندگی، با افزایش خطر آلرژی غذایی همبستگی دارد (رابطه وابسته به دوز).

۲. تفاوت بین کلاس‌های آنتی‌بیوتیکی

برخی مطالعات نشان می‌دهند شدت این ارتباط بسته به کلاس آنتی‌بیوتیک (مانند پنی‌سیلین‌ها، سفالوسپورین‌ها، ماکرولیدها و سولفونامیدها) متفاوت است، اگرچه نتایج در همه مطالعات کاملاً یکنواخت نیستند.

۳. مکانیسم‌های احتمالی

آنتی‌بیوتیک‌ها با اختلال در میکروبیوم روده در حال تکامل، موجب دیس‌بیوز، اختلال در عملکرد سد روده و تغییر در بلوغ سیستم ایمنی می‌شوند؛ عواملی که نقش کلیدی در پاتوژنز آلرژی غذایی دارند.

جالب توجه آنکه اگرچه در برخی مطالعات ارتباط معناداری بین مصرف زودهنگام آنتی‌بیوتیک و نشانگرهای عینی مانند تست خراش پوستی یا افزایش IgE مشاهده نشده است، اما ارتباط با آلرژی غذایی بالینی همچنان قوی باقی مانده است. این موضوع بر اهمیت مصرف منطقی و هدفمند آنتی‌بیوتیک در نوزادان تأکید می‌کند.

نقش کلاس‌های مختلف آنتی‌بیوتیک در افزایش خطر آلرژی غذایی

شواهد نشان می‌دهد که پنی‌سیلین‌ها و سفالوسپورین‌ها

بیشترین ارتباط را با افزایش خطر آلرژی غذایی در کودکان پس از مواجهه زودهنگام دارند.

یک مطالعه بزرگ در سال ۲۰۱۹ گزارش کرد که:

- پنی‌سیلین‌ها خطر ابتلا به بیماری‌های آلرژیک (از جمله آلرژی غذایی) را تا ۳۰٪ افزایش می‌دهند.
- ماکرولیدها با ۲۸٪ افزایش خطر
- سفالوسپورین‌ها با ۱۹٪ افزایش خطر در مقایسه با کودکانی که در معرض آنتی‌بیوتیک قرار نگرفته‌اند، همراه بوده‌اند.

مطالعات دیگر نیز نشان می‌دهند که آنتی‌بیوتیک‌های طیف گسترده، به‌ویژه سفالوسپورین‌ها و سولفونامیدها، ارتباط قوی‌تری با ایجاد آلرژی غذایی نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های طیف باریک دارند.

عوامل افزایش‌دهنده خطر آلرژی غذایی

خطر بروز آلرژی غذایی در شرایط زیر افزایش می‌یابد:

- افزایش تعداد دوره‌های مصرف آنتی‌بیوتیک
- مواجهه در ۶ ماه اول زندگی
- استفاده هم‌زمان از چند کلاس آنتی‌بیوتیکی

اگرچه تمامی کلاس‌های اصلی آنتی‌بیوتیک با افزایش خطر آلرژی غذایی مرتبط هستند، اما پنی‌سیلین‌ها و سفالوسپورین‌ها به‌طور مداوم قوی‌ترین ارتباط را نشان داده‌اند.

رویکردهای ایمن‌تر درمانی در نوزادان

آنتی‌بیوتیک‌های طیف محدود، به‌ویژه پنی‌سیلین همراه با جنتامایسین، به دلیل تأثیر کمتر بر میکروبیوم روده در حال رشد، گزینه‌های ایمن‌تری برای نوزادان محسوب می‌شود. شواهد بالینی نشان می‌دهد این ترکیب در مقایسه با رژیم‌هایی مانند آموکسی‌سیلین+سفوتاکسیم یا کو-آموکسی‌کلاو+ جنتامایسین با موارد زیر همراه است:

- نفوذ حداقلی به لومن روده (به‌ویژه جنتامایسین)
- کاهش کمتر باکتری‌های مفید مانند بیفیدوباکتریوم و لاکتوباسیلوس
- دیس‌بیوز کمتر و بازیابی پایدارتر میکروبیوتا
- کاهش انتخاب ژن‌های مقاومت ضدمیکروبی(AMR)

در مقابل، آنتی‌بیوتیک‌های طیف گسترده مانند آموکسی‌سیلین-کلاوولانات، سفالوسپورین‌ها و ماکرولیدها با اختلال شدیدتر میکروبیوم روده، افزایش ژن‌های AMR و خطر بالاتر آلرژی غذایی و سایر بیماری‌های آلرژیک همراه هستند.

در مواردی که درمان آنتی‌بیوتیکی ضروری است، داروهای طیف محدود مانند آموکسی‌سیلین یا پنی‌سیلین برای عفونت‌های شایع دوران کودکی (مانند اوتیت میانی یا فارنژیت استرپتوکوکی) ترجیح داده می‌شوند؛ چرا که اثربخشی مشابه، عوارض جانبی کمتر و تأثیر محدودتری بر میکروبیوم روده دارند.

منبع:

Medscape.com- Whitney McKnight January 28, 2026
Early Antibiotics Associated With Later Food Allergy